Jb. nass. Ver. Naturkde. **133** S. 89-108 19 Abb. Wiesbaden 2012

Wiesbaden und der Bergbau

HARTMUT SCHADE

Bergbau auf Erze, Schwerspat, Braunkohle, Ton, Dachschiefer, sonstige Bodenschätze; Bergbehörde

K u r z f a s s u n g : Die in Wiesbaden nachgewiesenen bergbaulichen Bodenschätze ergeben sich aus den bergrechtlichen Verleihungen. Wo und wann sie aufgesucht und abgebaut wurden, wird aufgezeigt. Wiesbaden war und ist auch Sitz der Bergbehörde.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung

Bergbau zur Gewinnung der vom Menschen benötigten mineralischen Rohstoffe gibt es seit der Steinzeit. Bergbauspuren aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit sind in Wiesbaden bisher nicht nachgewiesen. Sie können aber auch nicht ausgeschlossen werden, da hier aufgrund der geologischen Voraussetzungen (THEWS 1996) eine Vielzahl kleiner Lagerstätten verschiedener Art vorhanden ist. Das heutige Stadtgebiet mit allen Vororten wird von insgesamt 91 verliehenen Bergwerksfeldern überdeckt, zu denen je ein Fundpunkt als Lagerstättennachweis gehört. Die am Stadtrand gelegenen Bergwerksfelder ragen meist in die Nachbargemarkung hinein. In welchen dieser Bergwerksfelder in der Neuzeit nennenswerte Aufsuchungsarbeiten und Abbau stattgefunden haben, soll, nach Bodenschätzen gegliedert, aufgezeigt werden (unveröffentlichte Berechtsamsakten).

2 Bergbau in Wiesbaden

2.1 Gold

In variskisch streichenden Quarzgängen in den zwischen Kloppenheim, Igstadt und südöstlich Medenbach anstehenden vordevonischen Phylliten und Graphitschiefern wurde 1896 Gold nachgewiesen. Von den beiden daraufhin 1897 verliehenen Bergwerksfeldern „Gottvertrauen-Igstadt“ und „Carthaus“ (Abb. 1) wurde nur das erste-

re bergmännisch untersucht. Hier wurden zwei 14 und 17 m tiefe Schächte geteuft und von ihnen aus Untersuchungsstrecken im Gang aufgefahren. Da die Goldgehalte zu gering und unregelmäßig verteilt angetroffen wurden, wurden die Aufschlussarbeiten 1901 eingestellt (KÜMMERLE 2003). Zu einem Abbau ist es nie gekommen.

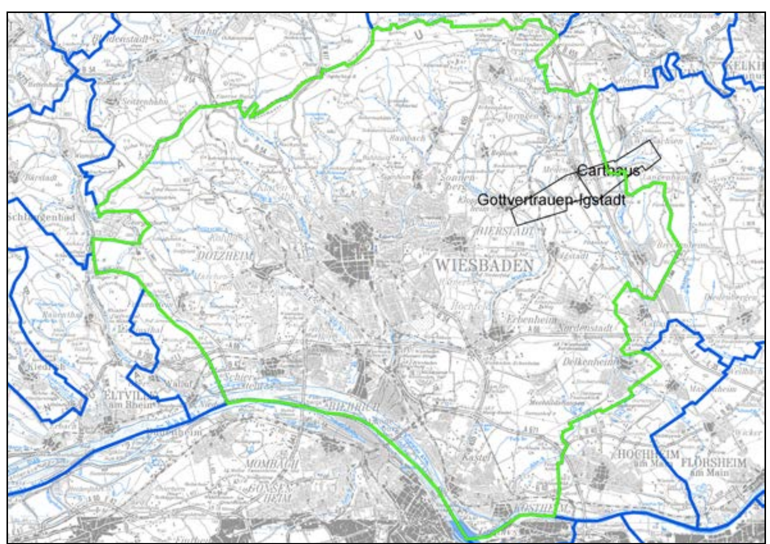


Abbildung 1: Bergwerksverleihungen zur Goldgewinnung (grüne Linie = Stadtgrenze von Wiesbaden, blaue Linie = Gemarkungsgrenzen der Nachbargemeinden; hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

2.2 Kupfererz

Südlich Naurod am Erbsenacker findet sich in vordevonischen Grünschiefern eine gangartige Kupfervererzung (Abb. 2). Da sie auch Spuren von Silber enthält und die alte Gemarkungsbezeichnung wohl „Römerstein" hieß, wurde gemutmaßt, hier könne das von Tacitus erwähnte, um 46 n. Chr. im Gebiet der Mattiaker angelegte römische Silberbergwerk gelegen haben (BAATZ & HERRMANN 1982). Aufgrund einer 1771 erteilten Schürferlaubnis der gräflich-nassauischen Regierung im Bereich älterer Abbauspuren wurde ein gangförmiges Vorkommen aufgeschlossen und nach 1773 erfolgter Belehnung (nassauische Bezeichnung der Verleihung) mit dem Abbau begonnen. Mit Hilfe eines 21 m tiefen Schachtes wurden 125 t Kupfererz gefördert. Als man zur Erschließung eines größeren Abbaufeldes südöstlich davon einen Stollen in nordwestlicher Richtung in den Hang hinein auffuhr, fand man zunächst kein Erz und musste 1780 nach 121 m Vortrieb aus finanziellen Gründen aufgeben. Eine neu gebildete Gewerkschaft wagte 1786 nach erneuter Belehnung den weiteren Stollenvortrieb, fand aber nur zwei durch Einsprenglinge schwach vererzte Zonen bei 138 m und 148 m Auffahrungslänge. Auch sie gab 1791 nach 199 m Auffahrungslänge auf, ohne mit dem etwa 70 m weiter westlich stehenden Schacht durchschlägig geworden zu sein. 1844 wältigte ein neuer Interessent mit Schürferlaubnis den Stollen wieder auf, und 1853 kam es zu einer Neubelehnung trotz der geringen Kupfervererzung, diesmal aber auf Kupfer und Schwerspat als Begleitmineral unter dem Namen „Krämerstein". Erneute Aufsuchungsarbeiten sind

1859 belegt, zu einem Abbaubetrieb ist es jedoch nie wieder gekommen (ANDERLE & KIRNBAUER 1995).

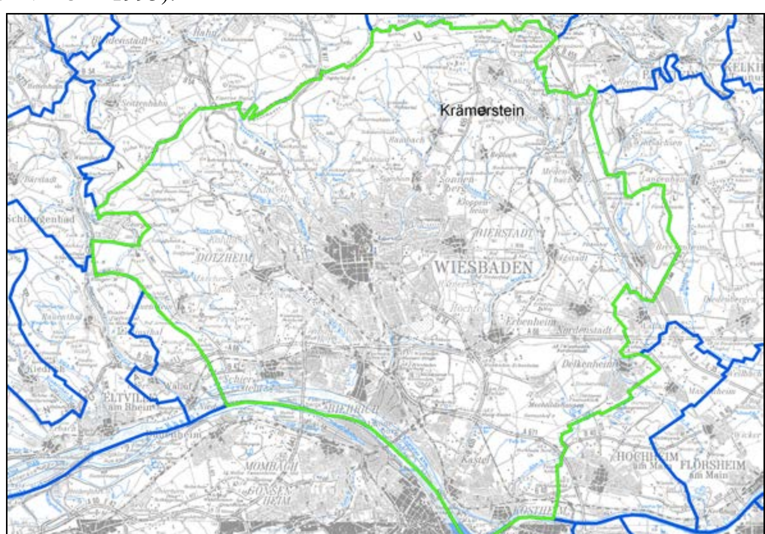


Abbildung 2: Bergwerksverleihung zur Kupfererzgewinnung (grüne Linie = Stadtgrenze von Wiesbaden, blaue Linie = Gemarkungsgrenzen der Nachbargemeinden; hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

Eine von den beiden Geologen Anderle und Kirnbauer mit dem Nassauischen Verein für Naturkunde und dem Geologischen Arbeitskreis der Volkshochschule Bad Homburg 1997 durchgeführte Forschungsgrabung in der noch vorhandenen Stollenhalde bestätigte die Bindung der Vererzung an den vordevonischen Grünschiefer und erkannte sie wegen ihres Auftretens in Calcittrümern am Salband des Ganges parallel zur Hauptschieferungsrichtung als variskische Mineralisation. Es wurden auch primäre und sekundäre Kupfermineralien wie Kupferkies und Malachit in der Halde gefunden, jedoch kein Schwerspat (KIRNBAUER 1997).

Der auf einer Querverwerfung aufsitzende, von Frauenstein nach Georgenborn verlaufende mächtige Quarzgang führt am Spitzen Stein nahe der Burg Frauenstein auch etwas Kupferkies, Malachit und Kupferlasur (KÜMMERLE 2007). Nach Schürfarbeiten ab 1703 erteilte die hier zuständige kurfürstlich-mainzische Regierung 1706 eine Belehnung zur Kupfererzgewinnung, die aber wegen zu geringer Vererzung nicht zum Abbau führte.

Bei Bauarbeiten zu unterschiedlichen Zeiten gefundene Kupfererzspuren in der Kapellenstraße und im Nerotal erwiesen sich als zu gering, um Schürfarbeiten zu rechtfertigen (ANDERLE 2012).

2.3 Schwerspat

Während die Gangfüllung des neben Kupfererz auch auf Schwerspat verliehenen Bergwerksfeldes Krämerstein südlich Naurod (siehe 2.2) Schwerspat nur untergeordnet enthält, ist am Nordrand von Naurod auf variskisch streichenden Gängen im vordevonischen Serizitgneis Schwerspat das Hauptmineral. Nach dem ersten Fund eines bis zu 1,5 m mächtigen nordwestlich einfallenden Schwerspatganges in einem 6 m tiefen Versuchsschacht wurde 1846 von der herzoglich-nassauischen Re-

gierung die Belehnung „Rohberg“ erteilt, der nach weiteren Funden in der Nachbarschaft 1848 nordöstlich anschließend die Belehnung „Kellerskopf“, 1858 südwestlich angrenzend die Belehnung „Leyermann“ und 1862 südlich angrenzend und westlich mit Leyermann markscheidend die Belehnung „Adolphus“ folgten (Abb. 3).

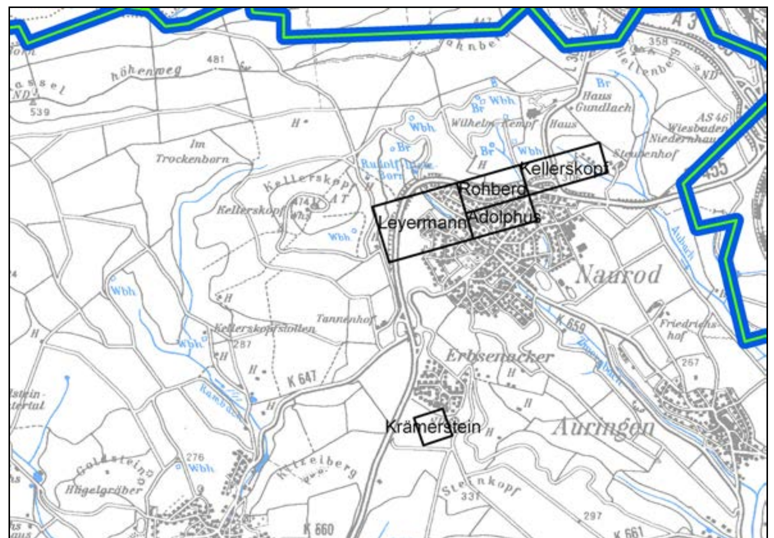


Abbildung 3: Bergwerksverleihungen zur Schwerspatgewinnung (blau-grün-blaue Linie = Stadtgrenze von Wiesbaden; hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

Die Lagerstätte wurde in der ältesten Schwerspatgrube „Rohberg“ nach und nach durch mehrere bis zu 45 m tiefe Schächte und einen 290 m langen Wasserlösungsstollen von Süden her aufgeschlossen und förderte von 1847 bis 1885 mit Unterbrechungen fast 4.700 t Schwerspat. Nach 1865 gab es im Westfeld auch Schwerspatgewinnung im Tagebau. Auf der Grube „Kellerskopf“ fanden von 1851 bis 1860 Aufschlussarbeiten mit einem 8 m tiefen Schacht und davon ausgehendem Querschlag sowie geringfügiger Abbau statt. Die Grube „Leyermann“ teufte 1859 bis 1861 im Ostfeld einen 13,6 m tiefen Schacht und fuhr von ihm aus Untersuchungsstrecken auf. Nach einer Schwerspatförderung von nur 10 t wurde der Betrieb wegen Verringerung der Gangmächtigkeit und Wasserhaltungsproblemen eingestellt (ANDERLE & KIRNBAUER 1993).

Auf der Grube „Adolphus“ wurden lediglich einige Versuchsschächte zum Fundesnachweis vor der Belehnung angelegt. Zum Abbau ist es nie gekommen.

Obwohl das Schwerspatbergbau-Unternehmen Dr. Rudolf Alberti aus dem Harz 1911 die Schwerspatbergwerke „Rohberg“, „Kellerskopf“ und „Leyermann“ erwarb und sogar noch 1966 Betriebsinteresse bekundete, lebte dieser Bergbau wohl wegen des zu hohen Quarzgehaltes des Spats, der Absatz und Verarbeitung erschwerte, nicht wieder auf.

2.4 Eisen- und Manganerze

Durch die tertiäre Verwitterung des vordevonischen und devonischen Rumpfgebirges wurde aus seinen oberflächennahen Gesteinen Eisen und Mangan gelöst und in Gangspalten oder Vertiefungen krustenartig als Eisen- oder Manganerz ausgefällt und getrennt oder vergesellschaftet abgelagert. Auch in den Tertiärsedimenten kom-

men solche sekundären Erzanreicherungen vor. Dies führte im Stadtgebiet von Wiesbaden zu 57 Bergwerksverleihungen, von denen 48 zur Gewinnung von Eisenerz (Abb. 4), vier zur Gewinnung von Manganerz und fünf zur Gewinnung von Eisen- und Manganerz (Abb. 5) berechtigten.

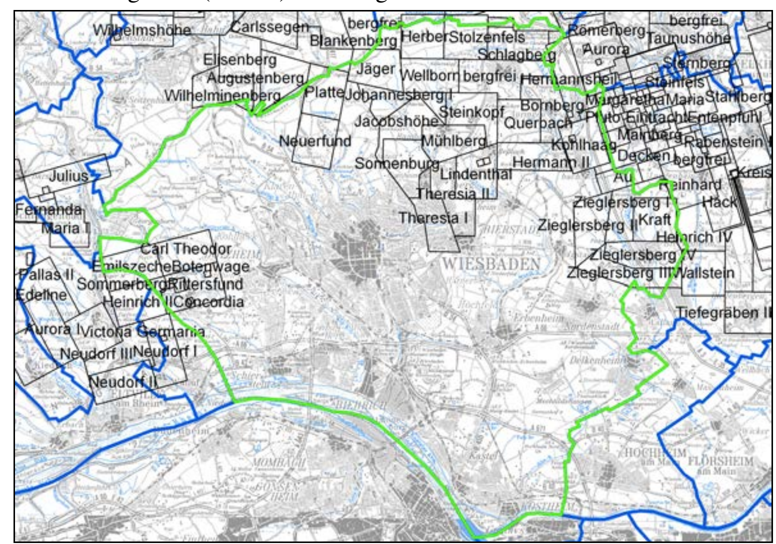


Abbildung 4: Bergwerksverleihungen zur Eisenerzgewinnung (grüne Linie = Stadtgrenze von Wiesbaden, blaue Linie = Gemarkungsgrenzen der Nachbargemeinden; hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

29 und damit die Hälfte dieser als Fund nachgewiesenen Eisen- und Manganerzvorkommen bildeten sich oberflächennah in den vordevonischen Phylliten im Raum Frauenstein/Dotzheim und im Raum zwischen Sonnenberg und den nordöstlichen Nachbarorten Bremthal und Wildsachsen (LEPPLA 1924). Während es in den südwestlichen Eisenerzfeldern „Sommerberg“, „Koppel“, „Concordia“, „Botenwage“ und „Rittersfund“ bei Frauenstein (MICHELS 1972) nach nassauischer Belehnung ab 1857 Aufsuchungsarbeiten mit Schächten und Strecken gab (Abb. 6), kam es im Manganerzbergwerk „Marienshoffnung“ in Dotzheim nach preußischer Verleihung 1887 kurzfristig zum Abbau von Braunstein mit 24–28 % Mn aus zwei bis zu 8 m tiefen Schächten mit davon ausgehenden Strecken (Abb. 5). Südlich Hessloch wurden 1857/58 nach nassauischer Belehnung in den Eisenerzfeldern „Römerstein“ und „Oranienberg“ mehrere Schächte abgeteuft und Lagerstrecken und Querschläge aufgefahren, ohne dass eine Eisenerzförderung belegt ist (Abb. 7). In dem erst 1872 verliehenen Eisenerzbergwerk „Lindenthal“, dessen Feld die kleinen älteren Felder „Römerstein“ und „Oranienberg“ umschließt, wurden 1873 aus einem 14 m tiefen Schacht 7,5 t Brauneisenstein gefördert (Abb. 7). Östlich Medenbach zogen die nassauische Belehnung „Au“ 1849/50 und die preußische Verleihung „Reinhard“ 1873 Untersuchungen auf Brauneisenstein nach sich (Abb. 4). Östlich Auringen standen die durch nassauische Belehnung entstandenen Eisenerzfelder „Gottesgabe“ 1860, 1873 und 1900, „Pluto“ 1863 und „Margaretha“ 1873 in Untersuchung (Abb. 8). Die benachbarten, schon in nassauischer Zeit verliehenen Eisenerzbergwerke „Kronstein“ und „Greifenstein“ erreichten erst in preußischer Zeit 1873 eine Förderung von 15 t bzw. 25 t Brauneisenstein (Abb. 8). Das auf nassauische Belehnung von 1850 zurückgehende Eisenerzbergwerk „Eisenstock“ zwischen Aurin-

gen und Bremthal wurde 1855 bis 1857 aufgeschlossen und muss nach dem vorhandenen Pingenzug auch Abbau gehabt haben (Abb. 8).

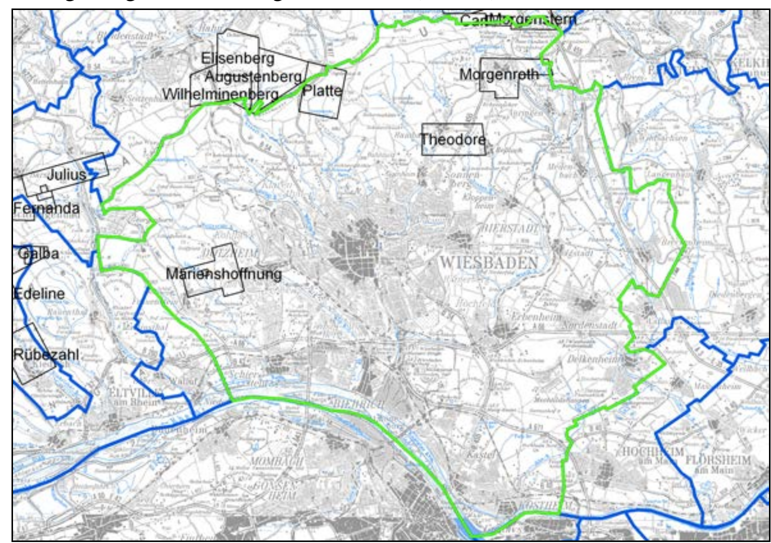


Abbildung 5: Bergwerksverleihungen zur Manganerzgewinnung und z. T. auch zur Eisenerzgewinnung (grüne Linie = Stadtgrenze von Wiesbaden, blaue Linie = Gemarkungsgrenzen der Nachbargemeinden; hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

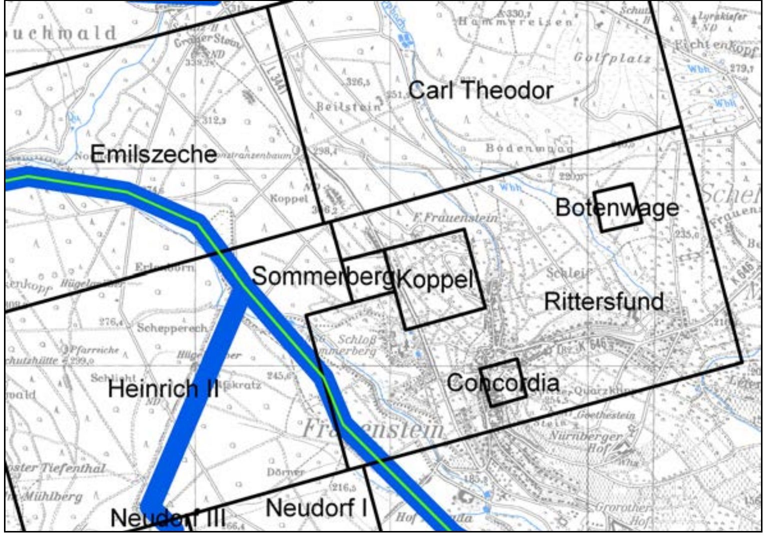


Abbildung 6: Eisenerzaufsuchung und -gewinnung bei Frauenstein (blau-grün-blaue Linie = Stadtgrenze von Wiesbaden; hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

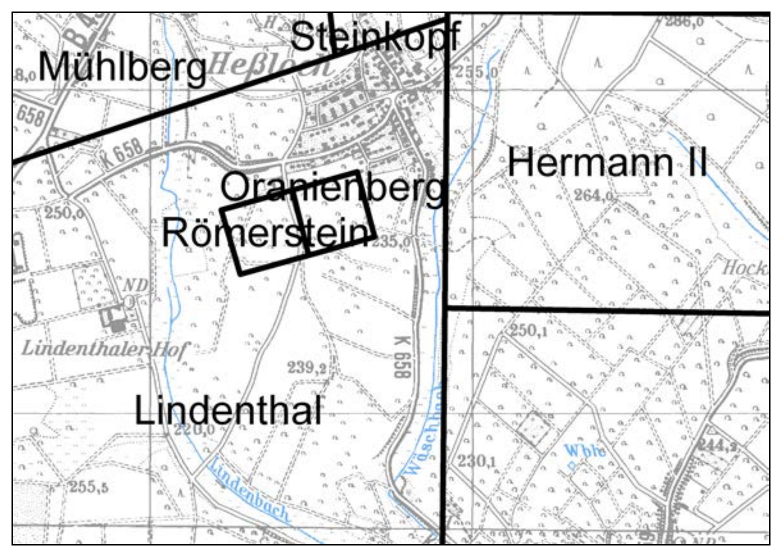


Abbildung 7: Eisenerzaufsuchung und -gewinnung bei Hessloch (hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

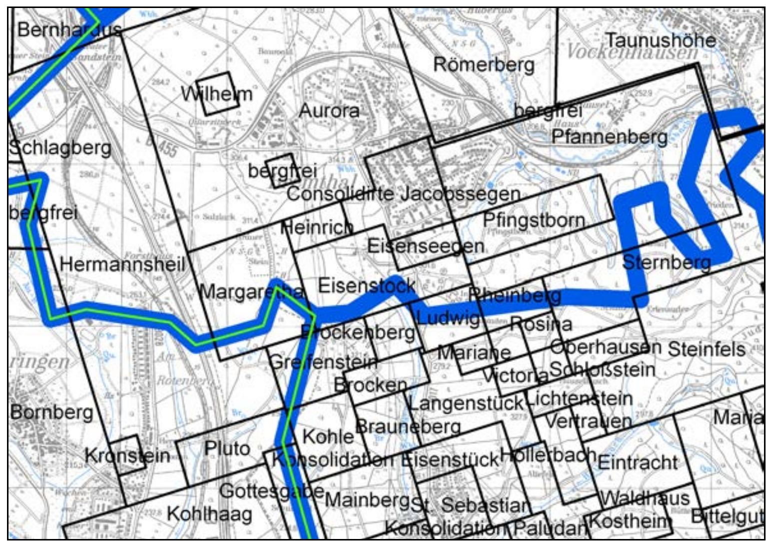


Abbildung 8: Eisenerzaufsuchung und -gewinnung bei Auringen (blau-grün-blaue Linie = Stadtgrenze von Wiesbaden; hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

Eine Besonderheit stellt das 1868 der Stadt Wiesbaden nach Fund eines 30 cm mächtigen Brauneisensteinlagers verliehene Eisenerzbergwerk „Neuerfund“ nördlich des Nordfriedhofs dar (Abb. 4). Es diente nicht dem Eisenerzabbau, sondern der von 1875 bis 1887 in nordnordöstlicher Richtung quer zum variskischen Schichtstreichen durchgeführten Auffahrung des östlich der Platter Straße beginnenden Münzbergstollens zur Trinkwassergewinnung.

Neun Verleihungen beruhen auf Eisen- und Manganerzfunden im vordevonischen Serizitgneis, heute Wiesbaden-Metarhyolith genannt (Anderle 2012), im Raum Rambach/Hessloch/Auringen. Das erst 1887 verliehene Manganerzbergwerk „Theodore“ südöstlich Rambach wurde mit zwei 6 m tiefen Schächten untersucht, aber trotz Entdeckung von Braunsteinknollen, wie verschiedentlich im Taunus (Kümmerle 2011), wegen nicht lohnender Gewinnung aufgegeben (Abb. 5). Von den übrigen dieser Felder wurde nur das 1871 verliehene Eisenerzbergwerk „Bornberg“ bei Auringen 1873 näher untersucht (Abb. 8). Da damals ein Abbau zwar nicht lohnte, jedoch nennenswerte Lagerstättenvorräte vermutet wurden, brachte man hier 1938 zwei 70 m und 81,7 m tiefe Suchbohrungen nieder, die aber erfolglos waren.

Vier Eisen- und Manganerzverleihungen haben ihre Fundpunkte in den Bunten Schiefern des tiefen Unterdevons im Norden des Wiesbadener Stadtgebiets. Das 1869 verliehene Eisenerzbergwerk „Wellborn“ wurde bis 1874 mit Hilfe von drei 9 bis 18 m tiefen Schächten und Strecken untersucht, das Brauneisensteinlager erwies sich jedoch nicht als wirtschaftlich abbaubar (Abb. 4). Von den übrigen drei Feldern hat nur das Eisen- und Manganerzbergwerk „Platte“ eine Bergbaugeschichte (Abb. 4). Alte Pingen westlich der Platte zeugen von dem Brauneisensteinabbau, der die von 1686 bis 1751 in Hahn bestehende Eisenhütte mit Erz versorgte. Dieses 1866 neu verliehene und 1868 erweiterte fiskalische Feld wurde mit einem 36 m tiefen Schacht, Querschlägen und Strecken untersucht, ohne dass es zu einer erneuten Förderung des hier anstehenden manganhaltigen Eisenerzes kam (Leppla et al. 1932). 1877 kaufte die Stadt Wiesbaden die Berechtsame, um den in ihrem Eisenerzfeld „Neuerfund“ 1875 begonnenen Trinkwasserstollenvortrieb (siehe oben) ungestört nach Norden fortsetzen zu können. Der 1890 fertiggestellte Münzbergstollen endet nach 2,9 km Länge in dem 1874 zur Gewinnung von Eisen- und Manganerz verliehenen, aber nie genutzten westlichen Nachbarfeld „Augustenberg“ (Abb. 4). Dieses gehört zu den acht im unterdevonischen Taunusquarzit liegenden Eisen- und Manganerzfunden, die zu Bergwerksverleihungen geführt haben. In dem auf einer nassauischen Belehnung von 1862 beruhenden Manganerzbergwerk „Carl“ nordwestlich Naurod (Sterrmann 2011) wurde nach Feldesvergrößerung 1867/68 ein 78 m langer Stollen in den Hahnberg bis zum Braunsteinlager gefahren und im Nordeinfallen des Lagers ein 8 m tiefes Gesenk abgeteuft (Abb. 5). Zu geringe Lagerstättensubstanz und ein Stollenverbruch brachten den Bergbau zum Erliegen. Das südwestlich benachbarte Eisenerzbergwerk „Stolzenfels“ geht auf eine nassauische Belehnung von 1858 zurück, die 1869 durch preußische Verleihung erweitert wurde (Abb. 4). Hier fanden 1859 und zwischen 1870 und 1886 umfangreiche Aufsuchungsarbeiten mit drei bis zu 18 m tiefen Schächten, Strecken und Querschlägen statt. 1873 bis 1875 wurde das Nordfeld mit einem 189 m langen Stollen aufgeschlossen. Für die Jahre 1870–1875 ist auch eine Brauneisensteinförderung von 134 t belegt. Nach Betriebsstillegung 1886 aus wirtschaftlichen Gründen blieb ein Wiederaufnahmeversuch 1899 ergebnislos.

Acht Eisenerzbergwerke beruhen auf Sphärosideritfunden, d. h. Eisenspatkonkretionen im tertiären Rupelton (Oligozän). In der 1861 erteilten nassauischen Belehnung „Kraft“ nördlich Breckenheim (Kümmerle & Semmel 1969) wurde das mit einem 10 m tiefen Schacht aufgeschlossene Eisenspatlager kurzfristig abgebaut (Abb. 4). Nach Fristung 1862 kam es 1869 zu einer erweiterten preußischen Neuverleihung, die aber nicht zu einer Wiederinbetriebnahme führte. 1871 wurde in einer Ziegeleitongrube westlich Breckenheim in nur 2 bis 5 m Tiefe ein solches Eisenspatlager angetroffen. Daraufhin wurden die vier benachbarten Eisenerzfelder „Zieglersberg I, II, III und IV“ verliehen (Abb. 4), ohne dass es hier zum Abbau kam.

Bereits 1841 waren südöstlich Breckenheim Brauneisensteinanreicherungen in tertiären Kiesen gefunden worden (KÜMMERLE & SEMMEL 1969), die 1842 zur Eisenerzbelehnung „Wallstein" führten (Abb. 4). Hier wurde 1842 bis 1848 und nach Feldeserweiterung 1850 bis 1853 und 1856/57 Eisenerz im Tagebau mit Randtiefbau abgebaut. Als 1874 nordöstlich Breckenheim in 8,2 m Tiefe ähnlicher eisenschüssiger Kies angetroffen wurde, kam es zur Verleihung des nördlichen Nachbarbergwerks „Heinrich IV" (Abb. 4), das aber niemals zum Eisenerzabbau gelangte.

2.5 Schwefelkies

1872 wurde bei Schürfarbeiten im Klingelbachtal nördlich der Neumühle nordwestlich Breckenheim schwefelkieshaltiger Graphitschiefer innerhalb der vordevonischen Phyllite entdeckt (KÜMMERLE & SEMMEL 1969). Der Fund führte kurz darauf zur Verleihung des Bergwerks „Hönig" an den gleichnamigen Muter zur Gewinnung von Schwefelkies (Abb. 9). 1896 wurde diese Lagerstätte auch in einem der Goldaufsuchung dienenden Stollen des nordwestlich benachbarten und 1897 verliehenen Goldbergwerks „Gottvertrauen-Igstadt" (siehe 2.1) angefahren. Da das Goldfeld die Nordwestecke des Schwefelkiesfeldes „Hönig" überschneidet, geschah dies 1899 bis 1901 dort bei Untersuchungsarbeiten auf Gold erneut. Die Chemischen Werke Albert erklärten das bis zu 27 % Schwefelkies enthaltende Erz für technisch verwertbar, verlangten aber eine Anreicherung auf 40 bis 50 %. Da dies nicht erreicht wurde, kam es zu keinem Schwefelkiesabbau.

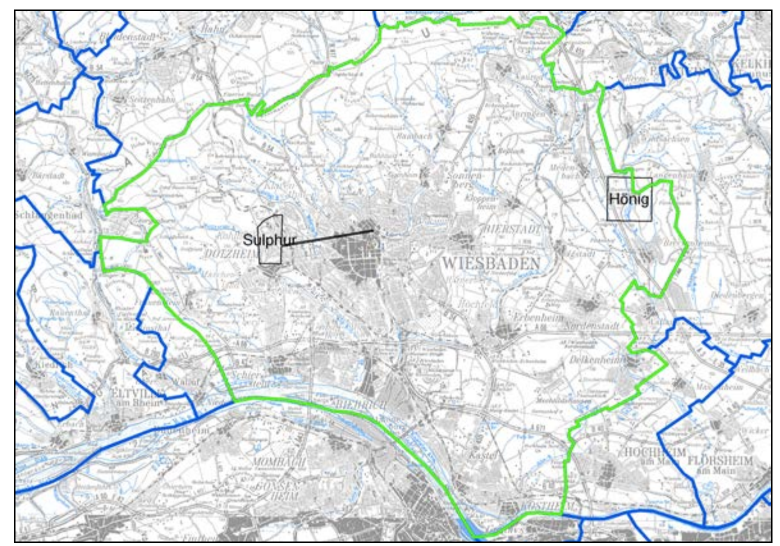


Abbildung 9: Bergwerksverleihungen zur Schwefelkiesgewinnung (grüne Linie = Stadtgrenze von Wiesbaden, blaue Linie = Gemarkungsgrenzen der Nachbargemeinden; hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

1889 wurden bei Bauarbeiten in der Saalgasse in Wiesbaden derbe und feine Einsprenglinge von Schwefelkies im Serizitgneis des Vordevons gefunden (ANDERLE et al. 1997). Dieser Fund zog 1890 die Verleihung des Schwefelkiesbergwerks „Sulphur" nach sich (Abb. 9). Da auch hier Schwefelkiesgehalte von mindestens 40 % nicht erreicht wurden, die geplante Bebauung drängte und der Heilquellenschutz zu beachten war, fand auch in diesem Feld niemals Abbau statt.

2.6 Braunkohle

Im Raum Igstadt/Nordenstadt steht, z.T. unter pleistozäner Bedeckung, tertiärer Cyrenenmergel des Mitteloligozäns an, der in etwa 8 m Tiefe ein 0,4 m mächtiges Braunkohlenflöz enthält (LEPPLA & STEUER 1971). Diese im Wäschbachtal beiderseits der Straße Bierstadt-Igstadt erbohrte Kohle bildete 1883 die Grundlage für die Verleihung der vier Braunkohlenbergwerke „Braune Anna“, „Alexander“, „Friedrich III“ und „Elisabeth I“ an eine Frankfurter Braunkohlengewerkschaft (Abb. 10). Im Gegensatz zu den mächtigeren Braunkohlevorkommen bei Hochheim und Diedenbergen kam es in den Wiesbadener Braunkohlefeldern nie zu einem Abbau.

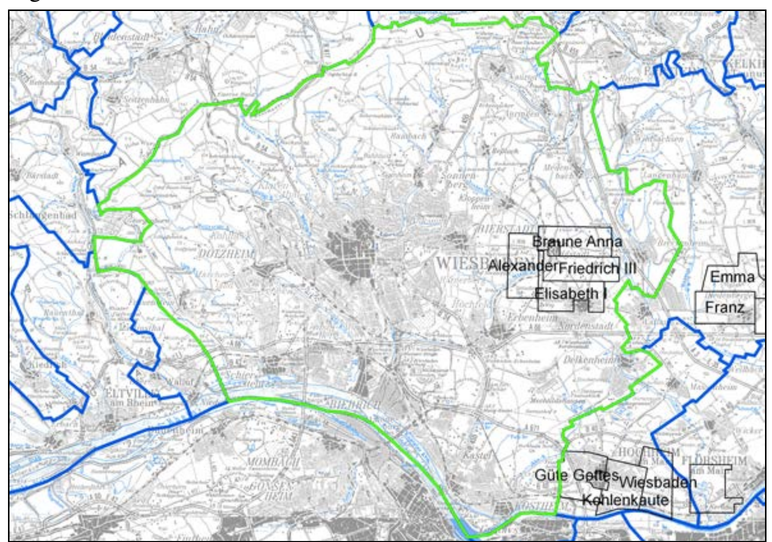


Abbildung 10: Bergwerksverleihungen zur Braunkohlengewinnung (grüne Linie = Stadtgrenze von Wiesbaden, blaue Linie = Gemarkungsgrenzen der Nachbargemeinden; hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

2.7 Ton

Keramikfunde im Stadtgebiet gehen bis auf die Jungsteinzeit um 5.000 v. Chr. zurück. Die dafür notwendige oberflächennahe Tongewinnung muss es gegeben haben, sie ist aber nicht mehr nachweisbar.

Da Tonerde im Herzogtum Nassau zu den bergfreien, d. h. dem Grundeigentum entzogenen Bodenschätzen gehörte, gibt es in Wiesbaden auch neun Belehnungen zur Tongewinnung, die ab 1867 als preußische Verleihungen weitergalten.

Am Nordostrand von Naurod kommt aus der kaolinitischen Zersetzung von vordevonischem Serizitgneis entstandener Ton vor. Auf einen hier 1857 bei Dränagearbeiten gemachten Fund wurde 1857 die Belehnung „Schlicht“ zur Tongewinnung erteilt (Abb. 11). Bis 1866 baute die Tongrube „Schlicht“ kleinere Mengen Ton überwiegend im Tagebau ab und lieferte ihn zur Herstellung feuerfester Steine nach Hochheim.

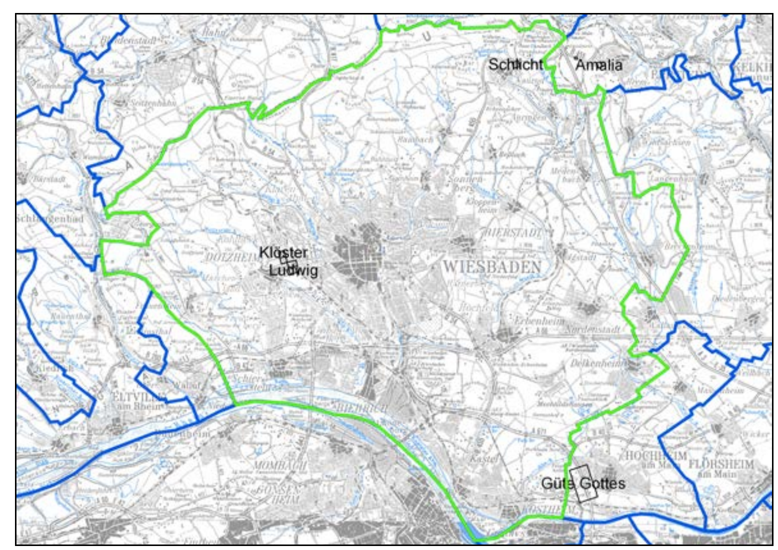


Abbildung 11: Tonaufsuchung und -gewinnung bei Naurod (grüne Linie = Stadtgrenze von Wiesbaden, blaue Linie = Gemarkungsgrenzen der Nachbargemeinden; hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

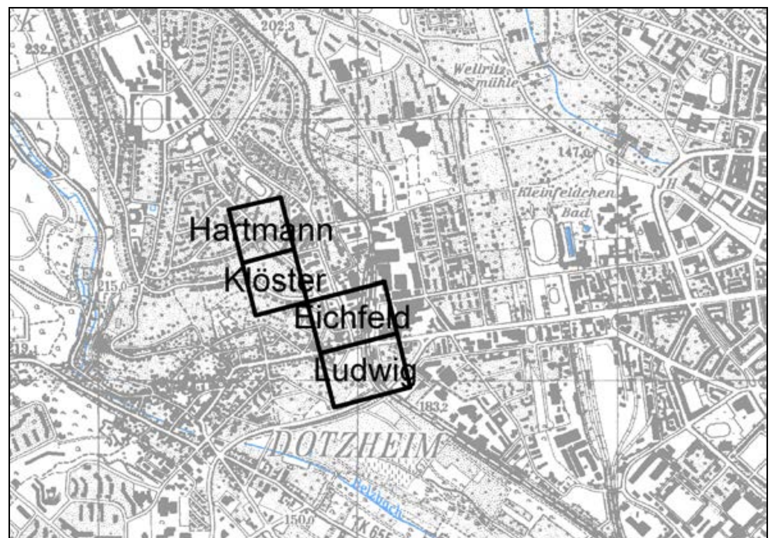


Abbildung 12: Tonaufsuchung und -gewinnung bei Dotzheim (hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

Bedeutender war der Tonbergbau in Dotzheim, der seit dem Mittelalter in Verbindung mit dem Häfner- oder Töpfergewerbe bezeugt ist. Er beruht auf Tonablagerungen im tertiären Cyrenenmergel des Mitteloligozäns. Hier wurden nach entsprechenden Funden, meist unter jungtertiärer oder pleistozäner Überdeckung, 1859 die Belehnungen „Eichfeld“ und „Ludwig“, 1863 die Belehnung „Klöster“ und 1864 die Belehnung „Hartmann“ zur Tongewinnung erteilt (Abb. 12). Tonabbau mit Un-

terbrechungen ist auf der Grube „Eichfeld“ 1868 bis 1886 mit 650 t, auf der Grube „Ludwig“ 1867 bis 1889 mit 443 t, auf der Grube „Klöster“ 1863 bis 1866 mit 250 t und auf der Grube „Hartmann“ nur 1864/65 ohne Mengenangabe belegt. Die am Bahnhof Dotzheim unmittelbar östlich der Gleise von der Wiesbadener Straße nach Süden abzweigende Straße „An der Aulenkaut“, d. h. an der Tongrube, zeugt noch heute von dem im Tief- und Tagebau der Grube „Ludwig“ umgegangenen Tonbergbau. Das nördlich der Grube „Eichfeld“ 1866 verliehene Tonbergwerk „Wellritzgraben“ (Abb. 13) förderte von 1870 bis 1886 aus 7 bis 14 m tiefen Reifenschächten und davon abgehenden Abbaustrecken mit Haspelbetrieb unter wechselnden Eigentümern mehr als 1.350 t Ton.

Ein weiteres kleines Tonbergbaurevier gab es nördlich Schierstein, wo aufgrund von Tonfunden ebenfalls im tertiären Cyrenenmergel 1865 die Belehnungen „Mittelpflicht“, „Schneeberg“ und „Waldweg“ erteilt wurden (Abb. 14). Während die mit „Mittelpflicht“ verbundene Grube „Schneeberg“ 1867 bis 1870 nur 354 t Ton förderte, war die südliche Grube „Waldweg“ von 1867 bis 1891 in Betrieb und baute überwiegend im Tagebau 1.315 t Ton ab.

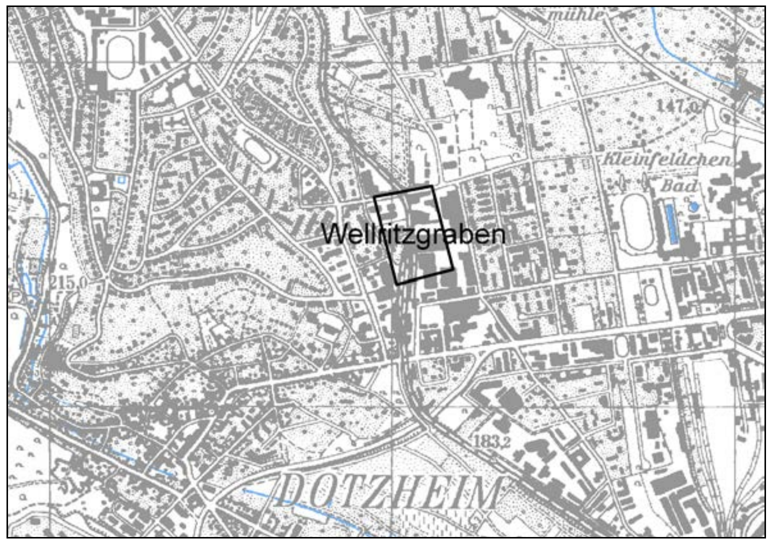


Abbildung 13: Tonbergwerk „Wellritzgraben“ in Dotzheim (hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

Diese Tone gingen in die Keramik-, Zement- und Ziegelindustrie. Daneben wurde auch Lösslehm zur Backsteinherstellung in verschiedenen Ziegeleien in Bierstadt, Dotzheim, Biebrich und Schierstein gewonnen. Da dieser ausschließlich für Ziegeleierzeugnisse geeignet ist und nicht dem Bergrecht unterliegt, wird hierauf nicht eingegangen.

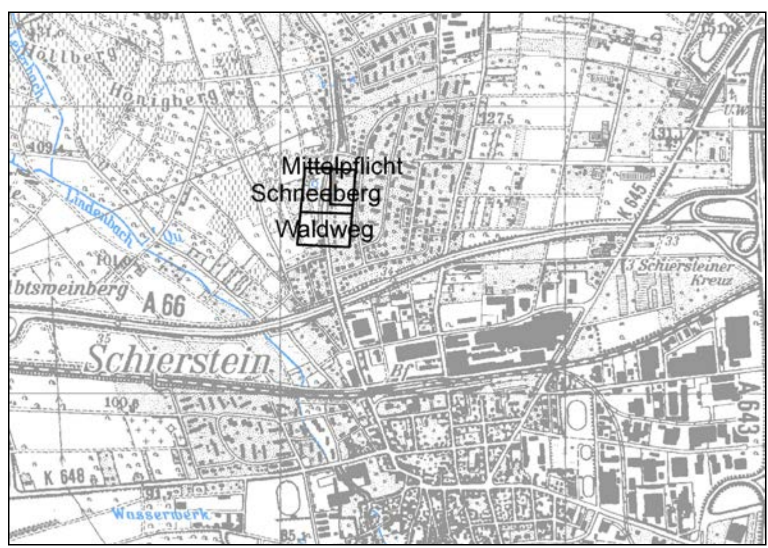


Abbildung 14: Tonbergbau in Schierstein (hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

2.8 Dachschiefer

Auch Dachschiefer als im ehemaligen Herzogtum Nassau verleihbarer und damit dem Bergrecht unterliegender Bodenschatz ist in Wiesbaden mit 12 Bergwerksfeldern vertreten.

Elf von ihnen beruhen auf Funden spaltbarer Schichten innerhalb der Bunten Schiefer des tiefen Unterdevons (Gedinne-Stufe) und ziehen sich in deren variskischem Streichen von Kohlheck im Südwesten bis nach Naurod im Nordosten hin (Abb. 15). In diesen zwischen 1874 und 1892, also erst in preußischer Zeit, verliehenen Bergwerksfeldern fand nur im Feld „Hahnberg“ nördlich Naurod 1874 und im Feld „Philippsberg“ im oberen Adamstal 1886 geringfügiger Dachschieferabbau statt (FUCHS & LEPPLA 1930). Diese relativ weichen Tonschiefer konnten qualitativ nicht mit den Kauber und Wispertaler Dachschiefern aus dem Hunsrückschiefer des oberen Unterdevons (Ems-Stufe) konkurrieren. Nur das 1886 der Stadt Wiesbaden verliehene Dachschieferbergwerk „Friedlicher Nachbar“ (Abb. 16), das nordwestlich an „Philippsberg“ angrenzt, weist Hunsrückschiefer als Fund aus, war jedoch auch nie Gegenstand des Abbaus.

Der Eigentümer des 1886 verliehenen Dachschieferbergwerks „Helene II“ westlich der Platte (Abb. 15) musste 1887 von der Stadt Wiesbaden für den Lagerstättenverlust entschädigt werden, der durch die Auffahrung des Münzberg-Wasserstollens auf den letzten 600 m seines insgesamt 2,9 km langen Verlaufs (siehe 2.4) im Dachschieferfeld entstanden war.

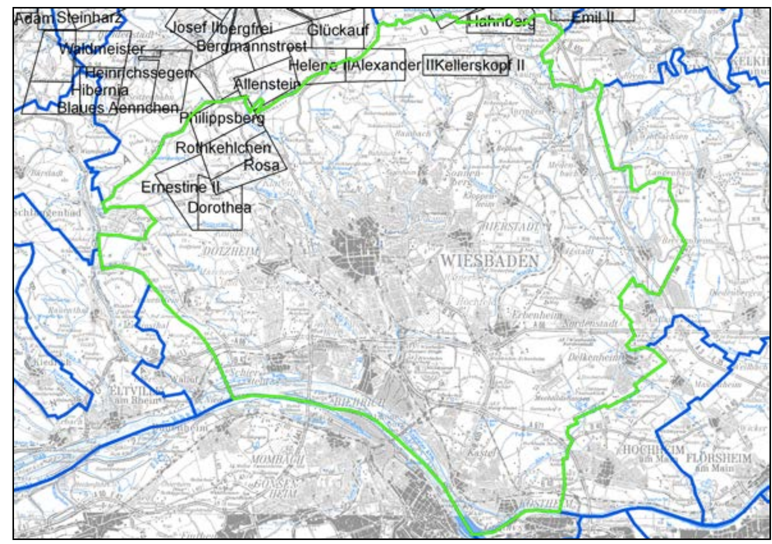


Abbildung 15: Bergwerksverleihungen zur Dachschiefergewinnung (grüne Linie = Stadtgrenze von Wiesbaden, blaue Linie = Gemarkungsgrenzen der Nachbargemeinden; hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

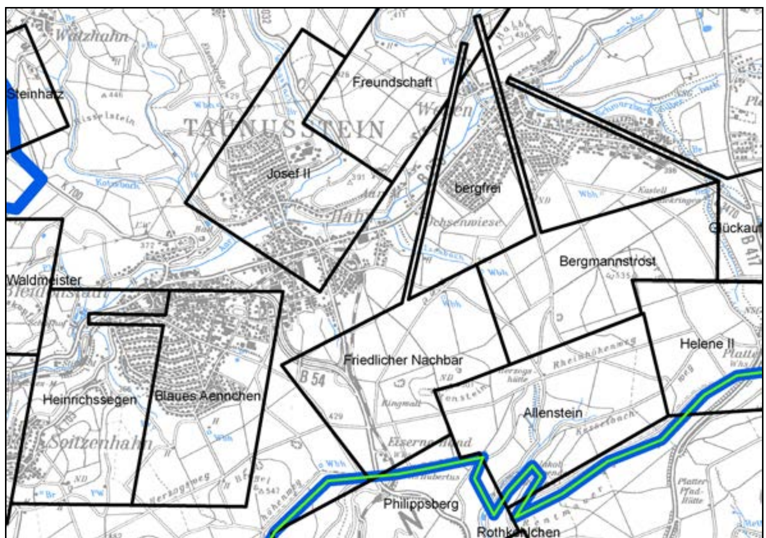


Abbildung 16: Dachschieferbergwerk „Friedlicher Nachbar" der Stadt Wiesbaden an der „Eisernen Hand" (blau-grün-blaue Linie = Stadtgrenze von Wiesbaden; hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

2.9 Sonstige Bodenschätze

Während die meisten der früher verliehenen und teilweise genutzten Bergbauberechtigungen einige Zeit nach Inkrafttreten des Bundesberggesetzes 1982 (ZYDEK 1992) erloschen sind, weil sie nach öffentlicher Aufforderung zur Anzeige und zum

Nachweis ihres Bestehens von den Eigentümern nicht oder nicht fristgerecht bei der Bergbehörde angezeigt worden waren, bestehen einige Berechtigungen zur Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen älteren und neueren Bergrechts in Wiesbaden auch heute.

Die Erlaubnis „Groß-Gerau“ zur Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen nebst den bei ihrer Gewinnung anfallenden Gasen, d. h. Erdöl und Erdgas, schließt im Südosten Wiesbadens lediglich das Gebiet um Delkenheim am nördlichen Ende des weiter südlich durch Erdöl- und Erdgasförderung bekannten Oberrheingrabens ein (Abb. 17).

Der größte Teil der Großgemarkung Wiesbaden mit Ausnahme des Taunusgebiets nördlich der Linie Auringen - Eiserne Hand wird von Erlaubnisfeldern zur Aufsuchung von Erdwärme überdeckt (Abb. 18). Das Erlaubnisfeld „Wiesbaden“ nimmt den Hauptteil dieser Fläche ein, östlich Naurod ragt das Erlaubnisfeld „Südtaunus“ und bei Delkenheim das Erlaubnisfeld „Groß-Gerau“ in das Wiesbadener Stadtgebiet hinein. Im Jahre 2010 führten die Erlaubnisinhaber zur Erkundung des geothermischen Reservoirs im Untergrund ihres Gebiets zwischen 2.000 und 5.000 m Tiefe gemeinsam seismische Messungen mit rund 150 km Profillänge durch. Da, wenn es zu Tiefbohrungen für mögliche Erdwärmegewinnungsvorhaben kommt, mit Salzwasseranfall zu rechnen ist, wurde den Erlaubnisinhabern deckungsgleich mit dem jeweiligen Erdwärme-Erlaubnisfeld eine Erlaubnis zur Aufsuchung von Sole erteilt. Die Sole-Erlaubnisfelder tragen die gleichen Namen wie die Erdwärme-Erlaubnisfelder.

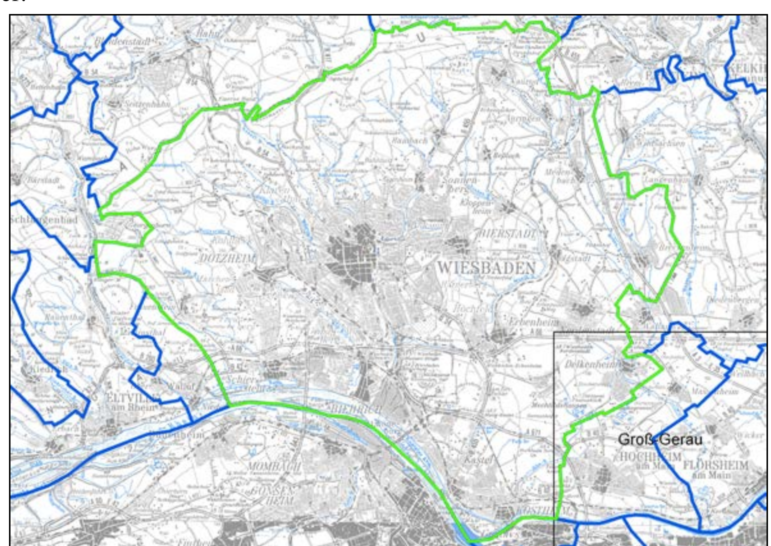


Abbildung 17: Erlaubnisfeld zur Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen am Südostrand von Wiesbaden (grüne Linie = Stadtgrenze von Wiesbaden, blaue Linie = Gemarkungsgrenzen der Nachbargemeinden; hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

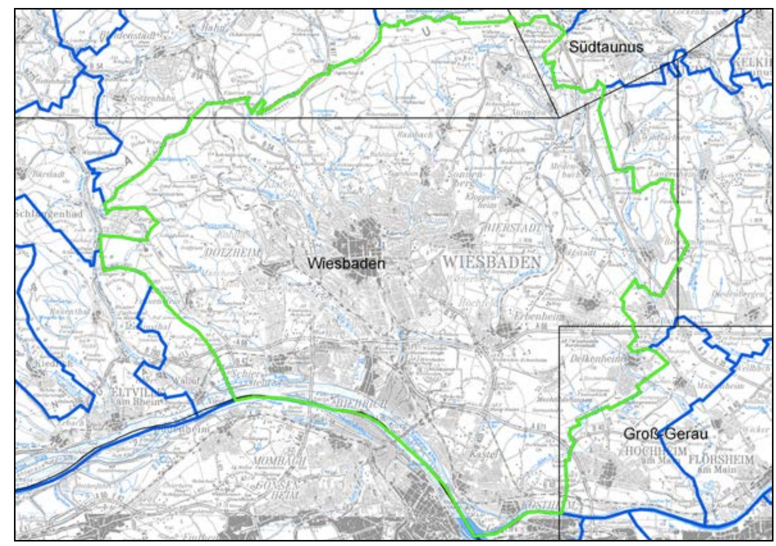


Abbildung 18: Erlaubnisfelder zur Aufsuchung von Erdwärme in Wiesbaden (grüne Linie = Stadtgrenze von Wiesbaden, blaue Linie = Gemarkungsgrenzen der Nachbargemeinden; hellbraune feine Linie = Bergwerksfeld der namentlich genannten Verleihung).

Quarz und Quarzit, soweit sie sich zur Herstellung von feuerfesten Erzeugnissen oder Ferrosilizium eignen, unterliegen seit 1943 als grundeigene Bodenschätze dem Bergrecht.

Obwohl es aufgrund der geologischen Voraussetzungen in Wiesbaden diese Bodenschätze gibt, wurden sie nur vor dieser Zeit hier gewonnen und lediglich zu Bauzwecken verwendet. Daher wird auf ihren Abbau nicht eingegangen.

Basaltlava mit Ausnahme des Säulenbasalts unterliegt seit Inkrafttreten des Bundesberggesetzes 1982 als grundeigener Bodenschatz dem Bergrecht (ZYDEK 1992). Am Erbsenacker südlich Naurod erfolgten im Tertiär durch den vordevonischen Serizitgneis zwei röhrenförmige Basaltdurchbrüche, die im 18. und 19. Jh. in zwei Steinbrüchen für die Gewinnung von Straßenbaumaterial genutzt wurden.

3 Bergbehörde in und für Wiesbaden

Da die Aufsuchung und Gewinnung der dem Bergrecht unterliegenden Bodenschätze stets genehmigungspflichtig war und ist, erforderte und erfordert dies eine auch für den Bergbau in Wiesbaden zuständige Bergbehörde. Nachdem das im Mittelalter dem deutschen König zustehende Bergregal 1356 in der Goldenen Bulle auch auf die Kurfürsten und 1648 im Westfälischen Frieden auf alle Landesherren übergegangen war, benötigte jeder Landesherr mit nennenswertem Bergbau in seinem Hoheitsgebiet eine Fachverwaltung zur Ausübung des Bergregals innerhalb seiner Landesgrenzen. Diese Bergbehörde leitete den landesherrlichen Eigenbergbau, d. h. den fiskalischen (staatlichen) Bergbau, verlieh Dritten das Recht zur Aufsuchung und Gewinnung der zum Bergregal gehörenden Bodenschätze gegen Entrichtung des Zehnten der Ausbeute und beaufsichtigte den privaten Bergbau. Seit Wiesbaden 1744 Residenz der Grafschaft Nassau-Usingen geworden war, befand sich hier auch die Landesregierung mit der Berg- und Hüttenverwaltung als Teil der Hofkammer.

Als Wiesbaden Hauptstadt des 1806 entstandenen Herzogtums Nassau wurde, wurde sie Bergbehörde für dessen nun viel größeres Gebiet (Hess. Hauptstaatsarchiv).

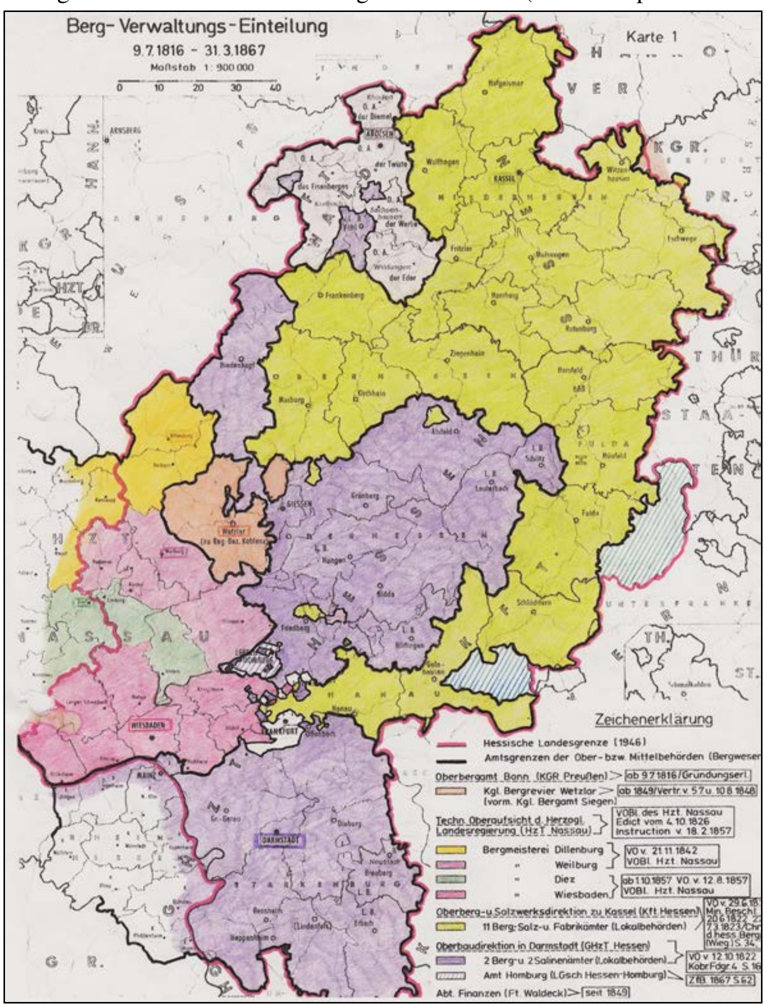


Abbildung 19: Wiesbaden als Sitz der oberen Bergbehörde des Herzogtums Nassau 1816-1867 und der Bergmeisterei Wiesbaden (untere Bergbehörde) 1857-1867 sowie der obersten Bergbehörde des Landes Hessen seit 1946.

Die herzoglich-nassauische Bergbehörde war zweistufig. Während die Belehnungen zur Gewinnung der zum Bergregal gehörenden Bodenschätze von einer Kammer der Landesregierung in Wiesbaden als oberer Bergbehörde erteilt wurden, kümmerten sich die Bergmeistereien als untere Bergbehörden um die der Belehnung als Voraussetzungen vorausgehende Schürferlaubnis und die nach dem Fund erforderliche Mutung zum Nachweis der Belehnungsfähigkeit. Bis 1857 war für den Bergbau in Wiesbaden die Bergmeisterei Diez zuständig, ab 1858 gab es für Wiesbaden und seine Umgebung eine eigene Bergmeisterei Wiesbaden (Abb. 19). Diese wurde nach Aufgehen des Herzogtums Nassau in Preußen 1867 zum Königlich-preußi-

schen Bergrevieramt Wiesbaden. Als 1893 die preußischen Bergrevierämter Koblenz und Wiesbaden mit Sitz in Koblenz zusammengelegt wurden, wurde das dortige Bergrevieramt als untere Bergbehörde für den Bergbau in Wiesbaden zuständig (Königl. Oberbergamt Bonn 1893). Da die preußische Bergverwaltung dreistufig war, war seit 1867 auch für Wiesbaden oberste Bergbehörde das Preußische Handelsministerium in Berlin, seit 1932 der Preußische Wirtschaftsminister. Für die bergrechtlichen Verleihungen in Wiesbaden wurde 1867 das Königlich-preußische Oberbergamt Bonn als obere Bergbehörde zuständig.

Nachdem die vorgenannten preußischen Bergbehörden 1943 durch Gesetz zu Reichsbergbehörden geworden waren, entstand 1945 nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges aufgrund einer Proklamation der amerikanischen Militärregierung das heutige Land Hessen mit Wiesbaden als Hauptstadt und erforderte nun eine Hessische Bergbehörde (Hess. Oberbergamt 1995). Oberste Bergbehörde in Hessen wurde das Wirtschaftsministerium in Wiesbaden (Abb. 19) mit einem Berghauptmann als Abteilungsleiter Bergbau. Die bis dahin dem Oberbergamt obliegenden Aufgaben wie z. B. die Bergwerksverleihung wurden ab 1946 vom Hessischen Wirtschaftsministerium wahrgenommen, bis 1949 das Hessische Oberbergamt in Wiesbaden als obere Bergbehörde des Landes Hessen gegründet wurde und insbesondere den Erlass von Bergverordnungen, die Bergwerksverleihungen und die Aufsicht über die Bergämter als untere Bergbehörden übernahm. Hessen war von 1946 bis 1964 in die vier Bergamtsbezirke Kassel, Dillenburg, Weilburg und Darmstadt aufgeteilt, ab 1965 in die drei Bergamtsbezirke Kassel, Bad Hersfeld und Weilburg. Für den Bergbau in Wiesbaden war ab 1946 das Bergamt Weilburg zuständig.

1985 gingen die Aufgaben der obersten Bergbehörde im Bundesland Hessen vom Hessischen Wirtschaftsministerium auf das Hessische Umweltministerium in Wiesbaden über. Das Hessische Oberbergamt in Wiesbaden als obere Bergbehörde mit den drei nachgeordneten Bergämtern Kassel, Bad Hersfeld und Weilburg wurde 1997 durch ein Gesetz zur Neuorganisation der Umweltverwaltungen aufgelöst; ihre Aufgaben und ihr Fachpersonal wurden den drei Regierungspräsidien in Kassel, Gießen und Darmstadt zugeordnet. Seitdem gibt es in jedem Regierungspräsidium ein Dezernat Bergaufsicht, das als obere Bergbehörde die Bergamtsbefugnisse für den Regierungsbezirk wahrnimmt. Das für den Regierungsbezirk Kassel zuständige Bergaufsichtsdezernat in Bad Hersfeld, das für den Regierungsbezirk Gießen zuständige Bergaufsichtsdezernat in Gießen und das für den Regierungsbezirk Darmstadt zuständige Bergaufsichtsdezernat in Wiesbaden sind dem Hessischen Umweltministerium in Wiesbaden als oberster Bergbehörde unmittelbar nachgeordnet. Wiesbaden besitzt damit wieder wie in nassauischer Zeit (1858–1866) sowohl eine für das ganze Land zuständige oberste Bergbehörde als auch eine regional zuständige (damals als Bergmeisterei untere), heute (als Teil des Regierungspräsidiums) obere Bergbehörde. Das für den Bergbau in Wiesbaden zuständige Bergaufsichtsdezernat in Wiesbaden nimmt neben den Bergamtsaufgaben im Regierungsbezirk Darmstadt für das Land Hessen insgesamt die Aufgaben des Berechtsamswesens mit der Verwaltung und Fortschreibung der zugehörigen Akten und Grubenrisse und die Aufsicht über die das Risswerk der unter Bergaufsicht stehenden Bergbaubetriebe führenden Personen unter Leitung eines staatlichen Markscheiders wahr.

Die seit 1744 in Wiesbaden ansässige Bergbehörde hatte und hat somit überregionale und regionale Aufgaben und Befugnisse. Diese haben in dieser langen Zeit nach Art und Umfang des natürlich auch schon vorher umgegangenen Bergbaus und bezüglich der regionalen Zuständigkeit mehrfach gewechselt, bestehen aber fort. Im Jahre 2012 stehen in Hessen 287 Betriebe einschließlich der Untergrund-

speicher, Besucherbergwerke und Besucherhöhlen unter Bergaufsicht, in dem vom Bergaufsichtsdezernat in Wiesbaden beaufsichtigten Regierungsbezirk Darmstadt 87. Zwar gibt es im Stadtgebiet von Wiesbaden gegenwärtig keinen aktiven Bergbaubetrieb mehr, doch ist der von der obersten und oberen Bergbehörde von Wiesbaden aus überwachte Bergbau in Hessen nach wie vor bedeutend. So erbringt der hessische Bergbau heute etwa 45 Mio. t Rohförderung jährlich, die sich aus mindestens 20 Mio. t Kali- und Steinsalz und 25 Mio. t Steinen und Erden, darunter vor allem Basalt, Quarzsand und -kies, Quarzit und Ton, zusammensetzt. Die Untergrundspeicherung von Erdgas und die zu erwartende Erdwärmegewinnung kommen dazu.

4 Literatur

ANDERLE, H.-J. (2012): Der alte Untergrund Wiesbadens. – In: Streifzüge durch die Natur von Wiesbaden, 2. erw. u. verb. Aufl. – Jb. nass. Ver. Naturkde., **Sb. 2**: 1-9; Wiesbaden.

ANDERLE, H.-J. & KIRNBAUER, T. (1993): Das Schwerspatvorkommen von Naurod im Taunus (Bl. 5815 Wehen) – eine prävaristische Gangmineralisation. – Geol. Jb. Hessen, **121**: 91-23; Wiesbaden.

ANDERLE, H.-J. & KIRNBAUER, T. (1995): Geologie von Naurod im Taunus.- In: 650 Jahre Naurod 1346-1996. – Nauroder Chronik bis zur Gegenwart, 85-103; Wiesbaden.

ANDERLE, H.-J., KIRNBAUER, T. & KÜMMERLE, E. (1997): Geologische Stadtwanderung Wiesbaden. – Exkursionshefte nass. Ver. Naturkde., **2**: 4 S.; Wiesbaden.

BAATZ, D. & HERRMANN, F.-R. (1982): Die Römer in Hessen. – 532 S.; Stuttgart.

FUCHS, A. & LEPPLA, A. (1930): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern Bl. Nr. 5814 Bad Schwalbach, 2. Aufl. – 70 S.; Berlin.

Hessisches Hauptstaatsarchiv: Nassauische, Preußische und Hessische Bergbehörden. – Repertorien Abt. 426; Wiesbaden.

Hessisches Oberbergamt (1995): Bergbehörden und Bergbau in Hessen. – 129 S.; München.

KIRNBAUER, T. (1997): Forschungsgrabung in der Stollenhalde der Kupfererzgrube „Krämerstein" bei Naurod (Bl. 5815 Wehen). – Mitt. nass. Ver. Naturkde., **40**: 23-25; Wiesbaden.

Königliches Oberbergamt zu Bonn (1893): Beschreibung der Bergreviere Wiesbaden und Diez. – 254 S.; Bonn.

KÜMMERLE, E. (2003): Rheingold – Mythos und geologische Wirklichkeit. – Jb. nass. Ver. Naturkde., **124**: 131-144; Wiesbaden.

KÜMMERLE, E. (2007): Geologie auf Schritt und Tritt – am Wiesbadener „Rheinsteig". – Jb. nass. Ver. Naturkde., **128**: 119-136; Wiesbaden.

KÜMMERLE, E. (2011): Manganknollen aus dem Taunus. – Jb. nass. Ver. Naturkde., **132**: 133-142; Wiesbaden.

KÜMMERLE, E. & SEMMEL, A. (1969): Geologische Karte von Hessen 1:25000 Bl. Nr. 5916 Hochheim a. Main m. Erl., 3. Aufl. – 209 S.; Wiesbaden.

LEPPLA, A. (1924): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern Bl. Nr. 5816 Königstein, 2. Aufl. – 56 S.; Berlin.

LEPPLA, A. & STEUER, A. (1971): Geologische Karte von Hessen 1:25000 Bl. Nr. 5915 Wiesbaden m. Erl., 3. Aufl. – 52 S.; Wiesbaden.

LEPPLA, A., MICHELS, F. & SCHLOSSMACHER, K. (1932): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern Bl. Nr. 5815 Wehen, 2. Aufl. – 56 S.; Berlin.

MICHELS, F. (1972): Geologische Karte von Hessen 1:25000 Bl. Nr. 5914 Eltville a. Rhein m. Erl., 3. Aufl. – 79 S.; Wiesbaden.

STERRMANN, G. (2011): Untersuchungen von Schwarzem Glaskopf aus dem Taunus und der Lahnmulde. – Jb. nass. Ver. Naturkde., **132**: 115-132; Wiesbaden.

THEWS, J.-D. (1996): Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte von Hessen 1:300000 (GÜK 300 Hessen) Teil I: Kristallin, Ordoviz, Silur, Devon, Karbon. – Geol. Abh. Hessen **96**: 237 S.; Wiesbaden.

ZYDEK, H. (1992): Bundesberggesetz, 5. Aufl. – 169 S.; Essen.

Unveröffentlicht: Berechtsamsakten der Bergbehörde des Landes Hessen betr. das Stadtgebiet Wiesbaden; Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat Bergaufsicht Wiesbaden.

DR. HARTMUT SCHADE
Karl-Josef-Schlitt-Str. 44
65195 Wiesbaden
Telefon: 0611/401576
e-Mail: hartmut-schade@t-online.de

Manuskripteingang: 24. September 2012